

PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP  
KEMANDIRIAN BELAJAR DAN KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP

SKRIPSI



Oleh

AFINTA WARDATIN NAFIS

NIM 180.402.023

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2024

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita menuju zaman yang penuh dengan cahaya. Berkat karunia dan rahmat yang telah Allah berikan sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh *Self-Efficacy* terhadap Kemandirian Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP” ini dapat terselesaikan.

Pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT. Segala puji bagi Allah SWT atas segala karunia dan hidayah-Nya sehingga peneliti diberi kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua Orang tua yakni Bapak Sholikhan dan Ibu Siti Suanah yang selalu memberikan do'a, dukungan dan semangat dalam hidup.
3. Bapak Dr. Irwani Zawawi, M.Kes selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi dengan baik sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah memberikan, ilmu, pengarahan, dan dukungan kepada peneliti selama belajar di Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Teman-teman dan sahabat dari prodi pendidikan matematika angkatan 2018 yang telah menemaninya, memberikan bantuan dan do'a.
6. Semua pihak yang membantu dalam pembuatan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan oleh penulis satu persatu.

Semoga bantuan dan kebaikan tersebut dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini memiliki banyak sekali kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan saran, kritik yang membangun dari berbagai pihak untuk memperbaiki tulisan berikutnya. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang mempelajarinya.

Penulis

Afinta Wardatin Nafis 180402023	Dosen Pembimbing I. Dr. Irwani Zawawi, M.Kes.
<b>PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP</b>	

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan pendekatan kuantitatif yang memiliki tujuan untuk mengetahui adanya pengaruh *self-efficacy* terhadap kemandirian belajar dan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP kelas VII pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII UPT SMP Negeri 20 Gresik yang berjumlah 283 siswa dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dengan rumus Slovin yang dilakukan secara *propotional claster random sampling* dengan taraf kesalahan sebesar 5% sehingga jumlah sampel penelitian yang dipilih sebanyak 166 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *self-efficacy* siswa, kuesioner kemandirian belajar siswa, dan tes kemampuan komunikasi matematis siswa. Analisis data yang digunakan adalah *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan menggunakan AMOS 23.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *self-efficacy* dengan kemandirian belajar siswa dengan nilai C.R.  $6,942 \geq 1,967$  dengan taraf signifikan sebesar  $0,000 \leq 0,05$ . (2) Terdapat pengaruh antara *self-efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan nilai C.R. sebesar  $2,851 \geq 1,967$  dengan taraf signifikan sebesar  $0,004 \leq 0,05$ . (2) Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara kemandirian belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan nilai C.R. sebesar  $2,752 \geq 1,967$  dengan taraf signifikan sebesar  $0,006 \leq 0,05$ . (4) Karena seluruh variabel saling berpengaruh secara langsung maka dalam penelitian ini tidak ditemukan variabel *intervening* atau variabel perantara.

**Kata Kunci:** *Self-Efficacy, Kemandirian Belajar, Kemampuan Komunikasi Matematis*

Afinta Wardatin Nafis 180402023	Dosen Pembimbing I. Dr. Irwani Zawawi, M.Kes.
<b>THE EFFECT OF SELF EFFICACY ON SELF REGULATED LEARNING AND MATHEMATICAL COMMUNICATION SKILLS OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<p>This research is a correlational study with a quantitative approach which aims to determine the influence of self-efficacy on the self-regulated learning and mathematical communication abilities of class VII middle school students in the odd semester of the 2022/2023 academic year.</p> <p>The population in this study was class VII students at UPT SMP Negeri 20 Gresik, totaling 283 students and the sample used in this study was the Slovin formula which was carried out using proportional cluster random sampling with an error rate of 5% so that the number of research samples selected was 166 students. The instruments used in this research were student self-efficacy questionnaires, student self-regulated learning questionnaires, and students' mathematical communication ability tests. The data analysis used is Structural Equation Modeling (SEM) using AMOS 23.</p> <p>The results of this research show that: (1) There is a positive and significant influence between self-efficacy and student self-regulated learning and C.R. scores. <math>6.942 \geq 1.967</math> with a significance level of <math>0.000 \leq 0.05</math>. (2) There is an influence between self-efficacy and students' mathematical communication skills and C.R. scores. amounting to <math>2,851 \geq 1,967</math> with a significance level of <math>0.004 \leq 0.05</math>. (2) There is a positive and significant influence between self-regulated learning and students' mathematical communication skills and C.R. scores. amounting to <math>2,752 \geq 1,967</math> with a significance level of <math>0.006 \leq 0.05</math>. (4) Because all variables directly influence each other, this research did not find any intervening variables or intermediary variables.</p>	
<p><b>Keywords:</b> <i>Self-Efficacy, Self-Regulated learning, and mathematical communication skills</i></p>	

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>1</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>5</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>8</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>9</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>11</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	Error! Bookmark not defined.
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	Error! Bookmark not defined.
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 MANAFAT PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 DEFINISI OPERASIONAL .....	Error! Bookmark not defined.
1.6 BATASAN MASALAH .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 <i>SELF-EFFICACY</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengertian <i>Self-Efficacy</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Indikator <i>Self-Efficacy</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.2 KEMANDIRIAN BELAJAR.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Kemandirian Belajar .....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Indikator Kemandirian Belajar.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS .Error!	Bookmark not defined.
2.3.1 Pengertian Kemampuan Komunikasi MatematisError!	Bookmark not defined.
2.3.2 Indikator Kemampuan Komunikasi MatematisError!	Bookmark not defined.
2.4 PENGARUH <i>SELF-EFFICACY</i> DENGAN KEMANDIRIAN BELAJAR .Error!	Bookmark not defined.

2.5 PENGARUH *SELF-EFFICACY* DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS .....Error! Bookmark not defined.

2.6 PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS .....Error! Bookmark not defined.

2.7 PENELITIAN YANG RELEVAN .....Error! Bookmark not defined.

2.8 KERANGKA BERFIKIR .....Error! Bookmark not defined.

2.9 HIPOTESIS PENELITIAN .....Error! Bookmark not defined.

**BAB III METODE PENELITIAN** .....Error! Bookmark not defined.

3.1 JENIS PENELITIAN .....Error! Bookmark not defined.

3.2 POPULASI DAN SAMPEL .....Error! Bookmark not defined.

3.2.1 Populasi .....Error! Bookmark not defined.

3.2.2 Sampel .....Error! Bookmark not defined.

3.3 VARIABEL PENELITIAN .....Error! Bookmark not defined.

3.3.1 Variabel Bebas (*Independent Variabel*) .....Error! Bookmark not defined.

3.3.2 Variabel Mediasi (*Intervening*) .....Error! Bookmark not defined.

3.3.3 Variabel Terikat (*Dependent Variabel*) .....Error! Bookmark not defined.

3.4 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN .....Error! Bookmark not defined.

3.5 METODE PENGUMPULAN DATA .....Error! Bookmark not defined.

3.5.1 Metode Angket atau Kuesioner .....Error! Bookmark not defined.

3.5.2 Metode Tes .....Error! Bookmark not defined.

3.6 INSTRUMEN PENELITIAN .....Error! Bookmark not defined.

3.6.1 Kuesioner *Self-Efficacy* .....Error! Bookmark not defined.

3.6.2 Kuesioner Kemandirian Belajar .....Error! Bookmark not defined.

3.6.3 Lembar Tes Kemampuan Komunikasi MatematisError! Bookmark not defined.

3.7 TEKNIK ANALISIS DATA .....Error! Bookmark not defined.

3.7.1 Analisis Data *Self-Efficacy* .....Error! Bookmark not defined.

3.7.2 Analisis Data Kemandirian Belajar .....Error! Bookmark not defined.

3.7.3 Analisis Data Tes Kemampuan Komunikasi MatematisError! Bookmark not defined.

3.7.4 Analisis SEM .....Error! Bookmark not defined.

3.8 PROSEDUR PENELITIAN .....Error! Bookmark not defined.

3.8.1 Tahap Persiapan .....Error! Bookmark not defined.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan .....Error! Bookmark not defined.

3.8.3 Tahap Penyelesaian .....Error! Bookmark not defined.

**BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA** .....Error! Bookmark not defined.

4.1 DESKRIPSI TAHAP PERENCANAAN PENELITIANError! Bookmark not defined.

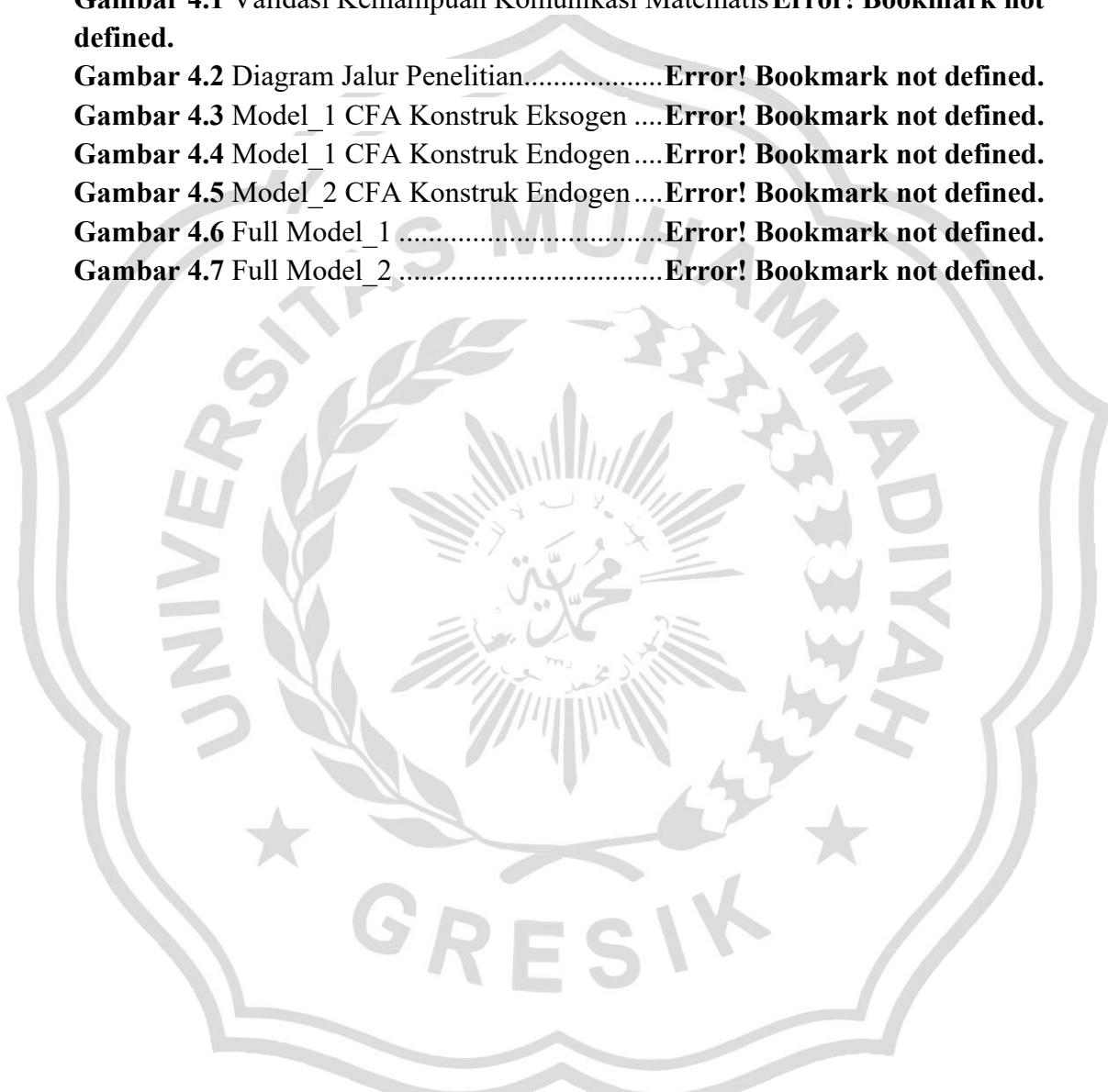
4.1.1 Menentukan Sampel Penelitian .....Error! Bookmark not defined.

4.1.2 Menyusun Instrumen Penelitian .....Error! Bookmark not defined.

4.2	DESKRIPSI TAHAP PELAKSANAAN PENGAMBILAN DATA PENELITIAN .....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Memberikan Kuesioner.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Memberikan Tes.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	DESKRIPSI TAHAP ANALISIS DATA.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Langkah 5 Yaitu Memilih Identifikasi Model Struktural	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Langkah 6 Yaitu Menilai Kriteria <i>Goodness-Of-Fit</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Langkah 7 Yaitu Interpretasi dan Modifikasi Model	Error! Bookmark not defined.
4.3.4	Uji Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	PENGARUH LANGSUNG, TIDAK LANGSUNG DAN PENGARUH TOTAL .....	Error! Bookmark not defined.
4.5	PEMBAHASAN .....	Error! Bookmark not defined.
4.5.1	Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap <i>Self-Efficacy</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5.2	Pengaruh <i>Self-Efficacy</i> terhadap Kemampuan Kemampuan Komunikasi Matematis .....	Error! Bookmark not defined.
4.5.3	Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Kemampuan Komunikasi Matematis .....	Error! Bookmark not defined.
4.5.4	Pengaruh Langsung, Tidak Langsung dan Pengaruh Total.....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		
5.1	KESIMPULAN .....	Error! Bookmark not defined.
5.2	SARAN .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>		

## **DAFTAR GAMBAR**

- Gambar 2.1** Alur Kerangka Berpikir .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 3.1** Variabel Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 3.2** Model Diagram Jalur .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 3.3** Diagram Jalur Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 3.4** Prosedur Penelitian .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4.1** Validasi Kemampuan Komunikasi Matematis Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4.2** Diagram Jalur Penelitian.....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4.3** Model\_1 CFA Konstruk Eksogen ....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4.4** Model\_1 CFA Konstruk Endogen....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4.5** Model\_2 CFA Konstruk Endogen....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4.6** Full Model\_1 .....Error! Bookmark not defined.
- Gambar 4.7** Full Model\_2 .....Error! Bookmark not defined.



## DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1** Indikator *Self-Regulated Learning* ..... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3.1** Rincian Jumlah Siswa Kelas VII UPT SMP Negeri 20 Gresik Tahun Pelajaran 2022/2023 ..... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3.2** Perhitungan Jumlah Sampel Masing-masing Kelas ... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3.3** Kisi-kisi Kuesioner Kemandirian Belajar ..... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3.4** Skala Likert Kemandirian Belajar ..... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3.5** Kisi-kisi Kuesioner *Self-Efficacy* ..... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3.6** Skala Likert *Self-Efficacy* ..... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3. 7** Kisi-Kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.. Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3.8** Konversi Skor Hasil Kuesioner Kemandirian Belajar Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3.9** Konversi Skor Hasil Kuesioner *Self-Efficacy* ..... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3.10** Konversi Skor Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.. Error! Bookmark not defined.
- Tabel 3. 11** Keterangan Simbol Diagram Jalur Penelitian .. Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.1** Perhitungan Jumlah Sampel Masing-masing Kelas ... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.2** Revisi Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis..... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.3** Pelaksaan Penyebaran Kuesioner dan Lembar Tes.... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.4** Keterangan Simbol Diagram Jalur Penelitian ..... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.5** Hasil Uji Normalitas.....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.6** Hasil Analisis *Regression Weights Model\_1* Konstruk Eksogen.. Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.7** Hasil Analisis *Standardised Regression Weights Model\_1* Konstruk Eksogen .....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.8** Hasil Pengujian Model\_1 CFA Konstruk Eksogen.... Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.9** Hasil Analisis *Regression Weights Model\_1* Konstruk Endogen . Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.10** Hasil Analisis Standardized Regression Weights Model\_1 Konstruk Endogen.....Error! Bookmark not defined.
- Tabel 4.11** Hasil Analisis *Modification Indices Model\_1* Konstruk Endogen .....Error! Bookmark not defined.

**Tabel 4.12** Hasil Analisis *Regression Weights Model\_2* Konstruk Endogen**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.13** Hasil Analisis *Standardized Regression Weights Model\_2* Konstruk Endogen.....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.14** Hasil Pengujian Model\_2 CFA Konstruk Endogen .**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.15** Hasil Analisis *Regression Weights Full Model\_1* ....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.16** Hasil Analisis *Standardized Regression Weights Full Model\_1* .**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.17** Hasil Analisis *Modification Indicies (M.I.) Full Model\_1*.....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.18** Hasil Analisis *Regression Weights Full Model\_2*....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.19** Hasil Analisis *Standardized Regression Weights Model\_2* Konstruk Endogen.....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.20** Hasil Pengujian Model\_2 CFA Konstruk Endogen .**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.21** Hasil Analisis *Regression Weights Full Model\_2* Untuk Pengujian Hipotesis.....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.22** Pengaruh Langsung .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.23** Pengaruh Tidak Langsung .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel 4.24** Pengaruh Total .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Kisi-Kisi Kuesioner Kemandirian Belajar .....	82
<b>Lampiran 2</b> Kuesioner Kemandirian Belajar Siswa .....	86
<b>Lampiran 3</b> Kisi-Kisi Kuesioner <i>Self-Efficacy</i> .....	89
<b>Lampiran 4</b> Kuesioner <i>Self-Efficacy</i> Siswa .....	94
<b>Lampiran 5</b> Kisi-Kisi Kemampuan Komunikais Matematis .....	97
<b>Lampiran 6</b> Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	98
<b>Lampiran 7</b> Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis ....	100
<b>Lampiran 8</b> Rubik Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	106
<b>Lampiran 9</b> Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis..	108
<b>Lampiran 10</b> Validasi Dosen Matematika.....	110
<b>Lampiran 11</b> Data Skor Kuesioner Kemandirian Belajar Siswa kelas VII di UPT SMP Negeri 20 Gresik.....	111
<b>Lampiran 12</b> Data Skor Kuesioner <i>Self-Efficacy</i> Siswa kelas VII di UPT SMP Negeri 20 Gresik.....	118
<b>Lampiran 13</b> Data Skor Kuesioner Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa kelas VII di UPT SMP Negeri 20 Gresik.....	125
<b>Lampiran 14</b> Output Hasil Penelitian Siswa Kelas VII di UPT SMP Negeri 20 Gresik pada Sotware Amos 23 .....	13